Nr. 8. **Warszawa, dnia 8 (20) Lutego 1875 r.** **Rok IV.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy),** gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50

za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

Kilka słów z powodu sprzedaży ziemi.

Zima, to czas rozmyślań, czas tworzenia planów, które w czasie przyszłej, a niedalekiej wiosny w wykonanie wprowadzić wypada. Szczęśliwy ten, komu okoliczności i rozległe środki dozwolą doprowadzić do skutku to co postanowił, opierając się na podstawach teoryi i praktyki. Ile jednak dobrych chęci, ile zbawiennych postanowień, ile radykalnych a koniecznych zmian, rozbić się musi o brak środków materyjalnych, który oddala chwile poprawy błędów i w niwecz obraca najzbawienniejsze zamiary! Że stan gospodarstw naszych nie jest zadawalającym, najlepszy mamy dowód, ze sprawozdań z urodzajów i cen, które rok rocznie wiele do życzenia zostawiają. Nieurodziło się, nie plonuje; ceny wysokie ale przedać nie ma co, a niekiedy kupić trzeba na miejscową potrzebę,—lub też, co gorsza, w razie nieurodzaju, ceny są liche i nie zwracają wysokich kosztów produkcyi, nie starczą na zaspokojenie podatków i ciężarów. Rok obecny naprzykład, jak to mieliśmy sposobność wykazać w licznych z różnych stron kraju korespondencyjach, odznaczył się dobrym stosunkowo urodzajem oziminy, ale za to ceny są nizkie, a brak chęci do kupna, jeszcze je więcej obniża. Obok tej wielkiej i ciężkie straty sprowadzającej niedogodności, natrafiamy na powszechny nieurodzaj jarzyny i paszy, które podstawę bytu rolnika stanowią. Jeżeli zwrócimy się pamięcią, choćby nawet lat dwadzieścia, zawsze widzimy te same objawy: pewien w tém lub owem niedobór i niedostatek, z tą tylko różnicą, że co dawniej wpływało na zmniejszenie czystych korzyści, dziś podnosi oczywiste straty. Gospodarstwa nasze prowadzą się jednostronnie: wszystko w rolnictwie naszém jest skierowane do produkcyi ziarna, a przy nieracyjonalnym kierunku, prowadzi to do coraz większych niedoborów, które w ciągu lat kilku zebrane w jedną summę, przyprawiają o ruinę właścicieli, którzy nie umieli lub nie mogli zastosować się do przemożnych okoliczności. Kiedy robotnik kosztował bardzo mało, albo wcale nic, trzy i cztery korce z morga przedstawiało rezultat zadawalający: obecnie robotnik jest trudny i drogi i nie zanosi się wcale na to, żeby było pod tym względem lepiej. Lud wiejski, obdarzony w mniejszej lub większej ilości ziemią, na swoim zagonie tyle ma do roboty, że raczej dla siebie najmować robotnika potrzebuje, aniżeli miałby iść na zarobek. Włościanin łatwiej robotnika dostanie, korzystniej pracę jego wyzyska, pracując razem z nim, do jednej wraz z nim zasiadając misy. Pomimo to systemat gospodarstw naszych nie uległ zmianie, to samo obsiewanie niepewnych pod względem urodzajności obszarów, to samo zaniedbanie hodowli, to samo co dawniej pozostawienie siłom natury łąk naturalnych, ten sam systemat ignorowania nauki, której owoce zbierają ci, którym zazdraścimy i z niedowierzaniem na nich spoglądamy. Dokąd ten stan doprowadzi, przewidywać nie śmiemy, ale sądząc ze skutków, które miały logiczne przyczyny, nie możemy świetnych na przyszłość stawiać horoskopów.

Środki do otrzymania ile być może największych korzyści z hodowania pszczół w okolicy ubogiej.

W okolicy bogatej, gdzie pszczoły od początku wiosny do późnej prawie jesieni obfite dla siebie znajdują zbiory, napełniają się ule miodem bez wszelkich zachodów przy nieumiejętnem nawet postępowaniu. Lecz w okolicy ubogiej tylko hodowanie pszczół na naukowych oparte zasadach, może pszczolarzowi pewne z pasieki przynieść korzyści. Dla tego zwrócimy uwagę na szczegóły i środki do tego celu prowadzące.

Pierwszą zasadą, zwłaszcza dla początkującego, niech będzie: nie trzymać słabych rojów, gdyż te żadnej nie przynoszą korzyści i łożonych starań i kosztów nie wynagrodzą.—Do głównych przyczyn upadku owej wzorowej pasieki na Czystem należy niewątpliwie także ta okoliczność, iż kupiono i robiono słabe roje, postępując stósownie do błędnej nauki p. Ramoszyńskiego.

Drugim warunkiem jest dobre przezimowanie. Rój silny z dobrą matką przy dostatecznym zapasie miodu, powinien mieć niezbyt ciepłe lecz bezwarunkowo ciemne i spokojne mieszkanie. Tak przezimowane bardzo mało potrzebują miodu, a oszczędność ztąd pochodząca, może być bardzo znaczną.

Trzecim środkiem jest ograniczenie zalęgu trutniowego.

Trutnie jedynie do zapłodnienia młodych matek są potrzebne; pasieka więc bez nich obejść się nie może, lecz starać się należy liczbę ich ograniczać, zwłaszcza jeżeli w bliskości są pasieki, w których się liczne znajdują trutnie. Im większa jest pasieka, tem większą stosunkowo liczbę rojów można przeznaczyć do zupełnego wytępienia w nich trutniów; nietylko bowiem ich wypielęgnowanie ale także ich utrzymanie bardzo wiele kosztuje miodu. Pszczoły, jeżeli nie doznają przeszkód, zaczynają budowęł na trutnie, gdy się w nich instynkt do rojenia odzywać zaczyna; a że małe ule wcześniej do rójki są gotowe, aniżeli obszerne, przeto należy jaknajmniej małych, tak zwanych rojnych ulów utrzymywać lub takowe odpowiednio do ich budowy powiększać, np. zwyczajne kószki lub ule magazynowe przez dodanie podstawek. W pniach i kószkach najskuteczniej zapobiegamy budowie na trutnie, starając się aby ule z nowemi rojami były napełnione budową na robotnice, to jest z małemi komórkami. Cel ten osiągniemy, pobudzając pszczoły obfitem karmieniem do spiesznej budowy, w chwilach gdy miodobranie jakiejkolwiek doznaje przerwy. Roje bowiem z tegoroczną matką krajową nigdy prawie na trutnie nie budują, wyjątek stanowić mogą okolice w których metoda rojna, jak np. w prowincyi Hanowerskiej, jest w używaniu. Jasną jest rzeczą, iż jeżeli w tym roku pszczoły napełnią ul robotą z małemi komórkami, na przyszły rok nie będą miały miejsca do budowy na trutnie i tym sposobem mnożeniu się takowych najskuteczniej zapobiegniemy.

W ulach z plastrami ruchomemi, gdy w nich budowa jest regularną i uliczki wązkie, pszczoły nie będą miały wiele miejsca na budowę trutniową. To samo będzie także w kószkach zwyczajnych, jeżeli pszczolarz nie będzie szczędził pracy, na prostowanie w nich plastrów i na przytwierdzanie w nich zaczątków suszu tak, aby uliczki były wązkie.—W kószkach lub pniach zrzynanie głów dojrzewającym w komórkach trutniom nie wiele pomaga, gdyż pszczoły oczyściwszy komórki z nieżywych trutniów, budowę tę naprawiają i matka do nich jaja trutniowe składa. Lepiej jest budowę na

Sprzedaże majątków w różnych spełniają się warunkach; jeżeli właściciel nie jest w stanie prowadzić gospodarstwa na siebie i pozbędzie się na rzecz zamożniejszego, który, zmierzywszy siły swoje intellektualne i materyjalne, uważa za możliwe osiągnięcie odpowiednich dla siebie korzyści, rolnictwo, kraj, cywilizacyja ogólna znajdzie w tém korzystny dla siebie rachunek: przedający osiągnąwszy jaki taki fundusz, idzie na mniejsze, lub bierze korzystną dzierżawę, na której pracując szczerze, z korzyścią odpokutować zdoła za popełnione przez siebie lub poprzedników swoich błędy, w tém ogół nie dozna żadnego uszczerbku;—ale jest pewien rodzaj przedaży, która dla ogólnego dobrobytu jest szkodliwą a tą przedażą nazwiemy sprzedaż całych folwarków, na drobne i nieforemne działki pokrajanych. Włościanie nasi, postępują w rolnictwie bez żadnego kierunku ekonomicznego, sposób gospodarowania rutyniczny wiele pozostawia do życzenia. Jakkolwiek hodowla u nich się rozwija, ale wyhodowane z wielką starannością okazy, zaledwie wystarczają dla miejscowej konieczności. W ogóle drobne gospodarstwa tyle zaledwie produkują co na ich konsumcyję potrzeba. Oświata ludu, tak wszędzie pożądana, bardzo powolnym krokiem postępuje, i wielu dziesiątków lat potrzeba, ażeby promień cywilizacyi przeniknął w tę najliczniejszą i najbardziej pracowitą warstwę społeczeństwa: zdala od cywilizacyi—postęp rolniczy, zwiększenie summy dobrobytu ogólnego jest tylko pobożnem życzeniem, na którego urzeczywistnienie wieki oczekiwać należy.

Jeżeli przeto własność ziemska ma być rozdrobnioną, niech się rozdrabnia w folwarki średniej wielkości, od dziesięciu do czterech włók. Właściciele, którzy do sprzedaży wielkich majątków przystępują, powinniby mieć to na względzie, a urządziwszy się w ten sposób, ażeby obok folwarku głównego zaprowadzonemi zostały folwarki pomniejsze, wypuszczane czy w długotrwałą dzierżawę, lub nawet wieczystem prawem odprzedawane, dopełnią obowiązków obywatelskich, które nakazują liczyć się z następstwami, które na dobre lub uszczerbek kraju pewien wpływ wywierają.

Młodzież nasza, że się tak wyrazimy, marnuje się; skończywszy średnie naukowe zakłady, co bardzo rzadko się udaje, szuka losu w naukowym zawodzie: idzie do Uniwersytetu Warszawskiego, do zakładów technologicznych, tam gdzie się pomieścić może, i po kilku latach wytrwałej pracy, zdobywa pewną specyjalność, której zastosowanie i zużytkowanie coraz staje się trudniejszem; lekarzy, prawników, tak jednych jak i drugich na długo bez klientel i zwiększają się corocznie zastępy; inżenierów cywilnych moc jest tak wielka, że wielcy potentaci przemysłowo-finansowi mają do zbytku i z tego napływu znakomicie korzystać umieją. Rolnictwo tylko pozostaje z nauki osieroconem, bo samo biedne, nie może się chlebem swoim z odpowiednio ukształconą młodzieżą podzielić. Agronom skończony, nie znajdzie dla siebie odpowiedniej lokacyi; samouczek, mniej wprawdzie kosztuje, ale na podniesienie ogólnego poziomu wiedzy rolniczej nie wpłynie. Ławy Instytutu Agronomicznego świecą pustkami, a rolnictwo po dawnemu obchodzi się bez nauki. Otóż, zdaniem naszem, rozdrobnienie własności, nie na małe działki, ale na mniejsze folwarki, w wielu względach zdolne jest zapełnić niedostatki; najliczniejsza i najzdolniejsza do przyjęcia cywilizacyi klassa średnia, wiedząc, że może w umiarkowanych warunkach nabyć kawałek ziemi, w tę stronę zwróci swoje kapitały i synów swoich na rolników sposobić zacznie. Teraźniejsi posiadacze, dzierżący w rękach swoich znaczne obszary, mogliby pewne wydzielać cząstki i przygotowywać zwolna odpowiednie potrzebom fermy. Nie możemy wątpić, że oddając w kilkunastoletni czynsz dzierżawny pewną przestrzeń ziemi, mogą mieć wzniesione budowle, a obliczając przyszłość, kształcąc synów w odpowiednim kierunku, po ukończeniu przez tych ostatnich zakładów naukowych i odbyciu odpowiedniej praktyki, znajdą gotowe dla nich osady. Nie będą to pańskie fortuny, ale będzie pole do pracy systematycznej, wytrwałej, ale bez wątpienia dla pracujących i dla ogółu produkcyjnej.

To co w tem miejscu jako myśl rzucamy, nie może być uważaném jako lekarstwo heroiczne dla tych, co zabrnęli w skutek ciężkich okoliczności w dławiące interesa; podajemy ją tylko jako środek przeciwko niewłaściwemu i niekorzystnemu dla wszystkich przedawaniu ziemi na drobne cząstki, które w niedalekiej przyszłości zwiększy ubóstwo krajowe, wytworzy proletaryjat wiejski, pozbawi większe majątki potrzebnej liczby rąk i udaremni wszelkie usiłowania podźwignięcia upadającego rolnictwa;—z drugiej zaś strony utworzenie folwarków średnich dostarczy lokacyi ludziom, których siły umysłowe marnują się w braku odpowiedniego pomieszczenia.

O ile z różnych wieści, w pismach dziennych za-

---

trutnie zupełnie wyrznąć i w jej miejsce wstawić susz z małemi komórkami, przytwierdzając takowy cienkiemi szpilkami.

Gdy się miodobranie kończy i w pszczołach instynkt do rojenia minął, pszczoły same rozpoczynają rzeź trutniową, albo raczej wypędzanie takowych. Aby czynność tę przyspieszyć, rozmaite wymyślano przyrządy do tępienia trutniów, jak np. siatki do których trutnie wchodzić lecz z nich wychodzić nie mogą. Przyrządów tych nie należy przytwierdzać do ulów gdy jeszcze młode matki wylatują na zapłodnienie, gdyż mogą być powodem do osierocenia roju. Można pszczołom w wypędzaniu trutniów dopomódz, podnosząc w tym czasie z rana, nim pszczoły wylatywać zaczynają, kószkę w górę, lub otwierając ul z ramkami i zmiatając z podkładki lub z dna ula, siedzące na nich trutnie i niszcząc takowe.

Czwartym środkiem jest, uczynić rój jaknajmuszniejszym przed głównem miodobraniem, bądź wiosennem, bądź letniem. Silne bowiem roje znoszą stosunkowo daleko więcej aniżeli słabe, a im większa jest w ulu liczba robotnic, tem większe też będą zbiory. Cel ten osiągniemy, zimując tylko silne roje, opatrzone w dostateczne zapasy, dostarczając na wiosnę w właściwym czasie wodę i mąkę i karmiąc miodem, gdy miodobranie jest przerywane. Takie karmienie zawsze się sowicie wynagrodzi.

Piątym, bardzo ważnym środkiem, jest dostarczenie pszczołom gotowej budowy. Jasną jest rzeczą, iż pszczoły z miodobrania największy odniosą pożytek, gdy nie będą zmuszone tracić miodu i czasu na budowę plastrów potrzebnych do składania w nich miodu. Pszczolarz więc tem większe w ulu znajdzie zbiory, im więcej będzie mógł dostarczyć gotowej roboty przed rozpoczęciem miodobrania lub w ciągu takowego. O zapasy więc suszu starać się należy, własny ochraniać, nie wyrzynać go z ula gdy tego konieczna nie zachodzi potrzeba, tylko zupełnie do użytku niezdatny na wosk przetapiać, a nie mając własnego poddostatkiem, takowy kupować, jeżeli do tego poda się sposobność. Z tego względu maszyny odśrodkowe, czyli centryfugi, wielkie pszczolnictwu świadczą dobrodziejstwo, gdyż oddzielają miód bez zepsucia budowy. Pszczolarz zachowując plastry z miodu oczyszczone i wstawiając takowe bądź nowym rojom, bądź starym podczas miodobrania, znacznie zbiory swe powiększa. Ponieważ z kószek nie mających jednostajnej średnicy, które u dołu są węższe, całkowitych plastrów wyjmować nie można, lecz potrzeba je na mniejsze dzielić kawałki, przeto już z tego względu kószki mające ściany proste, czyli o równej wszędzie średnicy, zasługują na pierwszeństwo. Również bardzo jest korzystnem zachować pnie i kószki z całkowitą robotą, gdy z nich pszczoły albo wybębnione albo siarką wykurzone zostały, lub gdy same pszczoły ul taki opuściły. W tym ostatnim razie potrzeba się należycie o stanie budowy przekonać, aby być pewnym że takowa jest w dobrym stanie. Każdy łatwo widzi, iż nowe roje w takich ulach z gotową robotą osadzone, wkrótce takową miodem napełnią.

Szóstym środkiem jest ograniczanie zlągu ku końcowi miodobrania. Wiemy, iż robotnice, nim pierwszy raz za pożytkiem z ula wylecą, potrzebują do swego wykształcenia około 36 do 39 dni. Te więc, na które złożone zostaną jaja w tym przeciągu czasu, lub jeszcze krótszym przed zupełnem ustaniem miodobrania, z takowego korzytać nie będą, nie wniosą nic do ula. Ztąd późne te pszczoły nietylko że ich wychowanie wiele miodu kosztowało, ale pozostaną aż do wiosny aby powiększyć liczbę konsumentów. Twierdzą niektórzy, iż strata w miodzie przez późne pszczoły spowodowana, sowicie się tem wynagrodzi, iż rój ma na wiosnę znaczną ilość młodych i czerstwych robotnic, które przy pierwszem miodobraniu sowicie wynagrodzą to, co na swe utrzymanie spotrzebowały. Lecz dotąd nie jest zbadanem jak długo robotnica żyć może i kiedy siły jej do pracy ustają; wiemy tylko, iż w czasie pożytku żyją tylko od 5 do 6 tygodni, że zatem cały rój ku końcowi miodobrania ma tylko młode, w tym roku wychowane pszczoły. Prawda, iż muszne roje zimować należy, że zatem większa liczba pszczół pożądaną być powinna; lecz w każdej pasiece znajdą się

mieszczanych, wnosić możemy, kwestyja uregulowania służebności przychodzi do stanowczego rozwiązania, urządzenie przeto drobniejszych folwarków nie będzie przedstawiać takich trudności, z jakiemiby się w obecnych okolicznościach spotkać musiało. Przy wzroście zamożności, ziemia dojść może do wysokiej ceny i dziś już widzimy, że pomimo klęsk, pomimo wzrostu ciężarów, wartość ziemi w niektórych miejscowościach zwiększyła się o 50%, w niektórych przeszła nawet 100%; ztąd wnioskować możemy, że pomimo usprawiedliwionych poniekąd utyskiwań na przykrości położenia rolników, ziemia przedstawia najkorzystniejszą, bo najpewniejszą lokacyję, a kto wie czy folwarki mniejsze, o których rozległości wspominamy, nie są owym punktem kulminacyjnym, do którego podążać rolnictwo w niedalekiej przyszłości będzie zniewolonem.

LIST
p. Mitschke-Collande do hr. Alexandrowicza

z powodu Wystawy Rolniczej w Warszawie we Wrześniu odbytej.

(Dokończenie.)

Mówiąc o owcy „Merinos” szlachetną, sukienniczą wełnę dającej, rozumiem: owcę mającą nabite, szlachetne i o ile możności na wszystkich częściach ciałach wyrównane runo, z cienkością przecięciową: „Elekta“, a zostającą co do wysadności swej w granicach wełny sukienniczej, która obrost ten łączy z dobrym szerokim korpusem, harmoniją form ciała i daje pewność łatwego żywienia czyli korzystnego zużytkowania paszy. Że zaś obrost powinien być dobry i o ile możności równy, rozumie się samo przez się, nadmieniam to zaś głównie dla tego, iż skoro typ charakterystyczny ma być zupełnie wyraźny, natenczas obrost nie powinien wchodzić aż na nos owcy, przeciwnie, tenże powinien być pokryty świecącemi włoskami i skórą mocno do kości przylegającą. Głowa zarośnięta wełną aż do końca nosa, posiada skórę łatwo się usuwającą, charakter ten zaś właściwym jest rasie czesankowej, a u owcy sukienniczą wełnę dającej zdradza runo nie dosyć nabite i zwarte. Czy w ten sposób zcharakteryzowaną owcę Negretti lub Elektoralną będzie można wyprodukować, to do rzeczy nie należy, zadaniem jest, ażeby o ile możności do tego celu dążyć. Według moich doświadczeń, można, hodując w tym kierunku, osiągnąć u baranów żywą wagę od 105—110 funt., u matek 75—80 funt. (pruskich), nie licząc w to wagi wełny; czy wyższą wagę osięgnąć można—wątpię. Istnieje wszakże mylne przekonanie, iż łatwość wyżywienia zwierzęcia od jego większej wagi zależy; sądząc bowiem konsekwentnie, musiałyby największe zwierzęta najłatwiej się żywić i najlepiej zużytkować paszę. Każdy zaś doświadczony a inteligentny gospodarz nieprawdziwość tego zdania łatwo potwierdzi. Zadaniem hodownika jest tylko, ażeby wzrost i rozwój zwierzęcia doprowadzić tak dalece do doskonałości, jak typ jego charakterystyczny na to pozwala, uwzględniając atoli własności główne.

Że pojęcia moje i zdania co do potrzeb hodowników zamorskich, nie są w tej mierze jednostronne, dowodzi własne świeże doświadczenie, niedawno bowiem przybył do mnie pewien administrator Esturyi [5]) w Uruguay, mającej 60 mil kwadratowych rozległości, i kupił tak samo jak i w roku zeszłym pewną ilość baranów i matek hodowanych w poleconym przezemnie kierunku, następnie zaś donosił mi w obszernym liście, że materyjał mój za najlepszy uważa, jaki dotychczas z całej Europy dostał.

Niewątpliwym jest to dowodem, iż sortyment wełny Prima, jak wykazać go mogą Meklemburskie i Pomorskie owczarnie, nawet doskonale hodowane, wcale nie wystarcza ażeby módz konkurować z zamorskiemi wełnami, ani też nie zaleca tamecznym hodownikom ich reproduktorów, zwłaszcza iż zapominać nie trzeba, że telluryczne i klimatyczne stosunki tameczne wełnę zgrubiają i przedlużają, okoliczność która nietylko ma miejsce w południowej Ameryce, ale we wszystkich tych krajach zamorskich się powtarza, które z nami na targu wełny konkurują. Wełny zaś pochodzące z t. n. owczarń Elektoralno-Saskich nie mają dość nerwu i są wątłe, a wcale nie są dosyć nabite; owce oprócz tego mając zarost aż do końca nosa, przypominają typ czesankowy, zarost zaś ten nie może zastąpić braku wełny pod brzuchem, co także typ czesankowy przypomina. U tychże owiec wielki, stosunkowo do rasy, korpus, nie może być kompensatą za średni sortyment wełny, i małą wagę runa; gdyż czy dobrze hodowana matka Merinos da żywej wagi 75 do 80 czy 90 funt., to co do jej łatwości żywienia żadnej nie stanowi różnicy, ale dobrze hodowana matka Negretti da 4—4½ funt. szlachetnej sukienniczej wełny Elekta, podczas gdy Saski Elektorał dając 10—15 funt. więcej żywej wagi mięsa, mimo nawet niższego sortymentu wełny, nigdy nie da tej wagi runa. Już to trudno i darmo, ale bardzo nabite runo, które wytworzyć może tylko włos czysty i jasny a posiadający lekko-rozpuszczalny tłuszcz, nie da się wyprodukować na wielkich figurach, nawet w Elektorałach Saskich bowiem najwięcej nabite owce są najmniejsze, a najluźniejsze największe. Kto więc chce mieć wielkie dochody z wełny sukienniczej, ten niech się o jej szlachetność i gęstość stara, a niechaj nie spuszcza z oka dobrych form ciała. Nabitość zresztą daje o wiele większą pewność wysokiej wagi wełny, niż jej długość, albo obrost wełnę czesankową przypo-

---

[5]) Esturia ta jest własnością Angielskiego Towarzystwa Akcyjnego, której pełnomocnik, Niemiec, książki o hodowli inwentarza sprowadza z Niemiec, i niektóre rozprawy z dziedziny owczarstwa czytał, a w skutek tego udał się do mnie z prośbą o materyjał rozpłodowy z mojej owczarni zarodowej, ponieważ sprowadzony dotąd z najpierwszych owczarń Meklemburskich nie odpowiadał w rezultatach jego oczekiwaniu. Wybór zaś reproduktorów zostawiał zupełnie do mej woli.

---

w jesieni słabe, do skasowania przeznaczone roje, zwłaszcza mając pnie i kószki, te więc mogą dostarczyć potrzebną do wzmocnienia ilość pszczół. Lepiej będzie gdy je do tego celu użyjemy, zamiast niszczenia ich siarką. Korzystniej będzie wstrzymywać matkę od składania jaj gdy się zbliża koniec miodobrania, aniżeli zbyteczne pszczoły zabijać. Jedni radzą już w końcu Czerwca matkę w klateczce zamknąć, drudzy, aby ją zupełnie z ula usunąć.—W ulach z plastrami ruchomemi łatwą jest rzeczą matkę wyszukać i takową zamknąć lub usunąć, lecz aby to w pniach lub kószkach wykonać, potrzeba albo rój wybębnić lub użyć środka odurzającego i matkę wyszukać, które czynności w większej nieco pasiece wykonać byłoby zbyt mozolnem.

Siódmym nakoniec, w okolicy ubogiej bardzo ważnym środkiem do powiększenia korzyści, jest zapobieganie licznym a szczególniej późnym rojom i porojom, gdyż zwykle na znaczne narażają straty, a niekiedy do upadku całej pasieki stają się powodem. Kto już do normalnej ilości rojów doszedł, niech tyle tylko nowych rojów osadza ile ich potrzeba do uzupełnienia tej liczby a z rozmaitych powodów zmniejszonej. Zwykle w takim stanie pasieki liczy się od 10 do 33⅓ procentu na ubytek, o tyle więc pomnażaćby potrzeba. Początkujący tylko może stanowić wyjątek i liczbę ulów o 50 procent powiększyć, to jest, mając np. 25 rojów, zrobić lub osadzić 12 nowych. Każde nowe roje osłabiają ul macierzysty, jeżeli więc nowe roje, zwłaszcza późne, przy chybionem miodobraniu, nie zbiorą tyle ile na ich utrzymanie aż do nowego miodobrania potrzeba, oczywistą pszczolarzowi zrządziły szkodę, gdyż często w końcu miodobrania ledwie tyle mają miodu, ile go z sobą z ula macierzystego zabrały, jak się to często zdarza gdy nowe te a późne roje osadzone zostały w ulach próżnych w budowę nieuposażonych.

W ulach pojedynczych, łatwych do przenoszenia, zapobiegamy porojom, przestawiając pierwaka z ulem macierzystym, w ulach z plastrami ruchomemi, jeżeli z nich naturalny wyszedł rój, zapobiegamy powtórnemu rojeniu, gdy dnia szóstego po wyjściu pierwaka wszystkie kolebki zniszczymy, jednę tylko pozostawiając. Nie chcąc całego ula rozbierać, aby wszystkie kolebki wyszukać, niszczą się drugiego lub trzeciego dnia po wyjściu pierwaka, kolebki które dostrzeżemy na prędce i wprawia się kolebka prawie dojrzała, z której może za dwa dni wyjdzie matka. Skoro z tej wprawionej kolebki matka wyszła, zwykle pszczoły niszczą znajdujące się w ulu kolebki i o rojeniu zapominają.

W ulach z plastrami stałemi, wyszukanie kolebek i zniszczenie zbytecznych, wykonać się nie da, a powiększenie objętości ula przez pod- nad- lub przystawki nie zawsze rojeniu przeszkadza. Jeżeli bowiem rój przejęty jest chęcią rojenia się, co się w niektórych latach zdarza, pomimo iż miodobranie nie jest obfite, nie pomaga nawet zrzynanie czerwiu trutniowego. Jedyny sposób aby w takim razie zapobiedz porojom w kószkach, jest tymczasowe zmniejszenie roju przez wybębnienie. Skoro usłyszymy w kószce spiewanie tintin lub kwakanie, bierze się kószka, przewraca dnem dogóry, stawia na nią kószka próżna; obwięzują obydwie, zamykają wyloty aby żadna pszczoła wyjść nie mogła. Poczem puka się, zaczynając od dołu przez 10—12 minut, postępując od dołu do góry; a wolna matka przejdzie z pewną częścią roju do próżnej kószki. Ul macierzysty stawia się na swoje miejsce, kószkę zaś z wybębnionym rojem i matką stawia się bezpośrednio przy lub za ulem macierzystym a dnia następnego z rana znajdziemy przed ulem wszystkie zbyteczne matki z kolebek wyrzucone, gdyż w pszczołach minęła chęć do rojenia. Pszczoły z próżnej kószki wrócą do swego ula, i pozostanie w nim mała tylko liczba pszczół przy matce, która wyjmuje się z kószki i do macierzystego ula wraz z pszczołami wpuszcza. Każdy pszczolarz mający w pasiece kószki, powinien się starać o nabycie wprawy w wybębnianie, którego obszerniejszy opis znajduje się na str: 181, Części II, Nauki hodowania pszczół. *P. C.*

minający. Obrost i obfitość wełny, to są dwa zupełnie różne pojęcia, które atoli bardzo często są źle pojmowane.

Na powyższych opierając się zdaniach i takowe jako podstawę sądu mego uważając, zestawiłem krytykę widzianych przezemnie owiec na wystawie warszawskiej i takową z tem wyraźnem podaję zastrzeżeniem, iż wcale przez nią nie myślę uwłaczać przeciwnym mi zdaniom i sądom. Jestem zaś zmuszony do oświadczenia tego okolicznością, iż prawie żaden z panów wystawców nie jest mi znanym osobiście, tak samo jak i hodowcy owczarń, i gromady same, o których nawet krwi i pochodzeniu nie wiem, sąd mój zatem nie może być stronniczym.

Widziałem na wystawie 21 grup, które niniejszem wymieniam:

N. 1. (Konstantynów—hr. Aleksandrowicz). Dobrze zbudowane figury, pokryte wełną szlachetną, sukienniczą, której życzyćby należało więcej stali [6]) i gęstości, mogącej być powiększoną bez uszczerbku dla dobroci figur. Głowy niektórych egzemplarzy typ Elektoralny przypominają, tak samo jak i obrost wełny. Dwa roczne baranki wielki pod tym względem wskazują postęp, i dają poznać, że już hodownik spostrzegł się i widzi gdzie leżą błędy. Cała grupa do najlepszych na wystawie należała.

N. 2. (Bodzanowo—R. Bertram). Wełna u wystawionych okazów nie miała wyższego sortymentu jak „Prima", a przytem na wełnę sukienniczą była za długa. Figury zaś wcale nie zadawalniały, i znacznie większej massy od nich można było żądać. Najmniejszą atoli miał wartość wystawiony roczni-baranek.

N. 3. (Strzeszkowice—Brzeziński). Dwie przezemnie oglądane matki, miały rzeczywiście szlachetną wełnę sukienniczą, ale pojedyncze włosy stożków, nadto już były jasne (markowane nadto zgięcia włosa), ta zaś właściwość włosa, zdradza nie zbytnio wielką nabitość runa, a zatem i nie szczególną obfitość wełny, widocznem także było przekształcenie rassy Negretti, objawiające się cienkiemi uszami i takimiż nogami. Wystawiony zaś baran nadto wiele miał do matek podobieństwa ażeby mógł poprawić owczarnią, podczas gdy mateczka roczna (jarlica) tak pod względem cienkości wełny, jak i pod względem całego charakteru runa, o wiele niżej od matek stoi.

N. 4. (Kopaszewo,—Chłapowski). Przy zadawalających figurach i dolnym obroście, widziane przezemnie matki, miały dość szlachetną, chociaż długą wełnę sukienniczą, chociaż jeden z baranów nadto miał wątłą, drugi nadto silną wełnę i za mocny włos i za twardy [7]); oprócz tego zaś jedna z matek, bardzo zresztą szlachetna, mogła być większą. W ogóle zaś cała grupa korzystne robiła wrażenie.

N. 5. (Parsko—Gersdorff). Grupa ta nie okazała w ogóle dobrych figur, nawet w stosunku do reprezentowanej szlachetnej wełny sukienniczej, kłęby były ostre, korpusy małe i szczupłe. Wad takich sortyment: „Elekta" nagrodzić nie może.

N. 6. (Szczawin - Glinka). Typ Elektoralny w okazach tu wystawionych widoczny, ale szlachetność wełny nie jest kompensatą za błędy tej rassy. Jedna matka była bardzo dobra.

N. 7. (Pękoszewska-Wola—Górski Jan). Pokazywano mi matki z piękną nie nadto głęboką wełną, która atoli miała charakter szlachetny, sukienniczy. Baranom przeciwnie wszystkim brak było mężkości i siły.

N. 8. (Kuczwały—Kalkstein). Wystawiono tylko cztery barany, które jeżeli miały reprezentować Merynosy sukiennicze, natenczas były bardzo wielkie i silne—ale wełna, jakkolwiek dość gęsta, nie była sukienniczą, za głęboką i nie dość cienką, wełny czesankowej zaś także reprezentować nie mogła, będąc nadto twardą i nadto tłustą.

N. 9. (Sielec—Karczewski). Wystawione jako sukiennicze owce, nie dość miały szlachetną wełnę, która oprócz tego była za luźna. Jeżeli stado to ma przynieść odpowiedni dochód, i zadowolić kupujących, natenczas koniecznie zdłużyć i zgęścić wełnę potrzeba, utrzymując się przy jej dotychczasowej cienkości.

N. 10 (Werbkowice—Szydłowski). Okazane mi jarlice budową wcale nie zadawalały, jedna z nich miała wprawdzie bardzo szlachetną wełnę i dobry obrost. Pod względem figury także i wystawiony tryk nie mógł być pochwalonym, tem więcej, iż w końcach stożków wełnie brakło szlachetności.

N. 11. (Oporowo—Kwilecki). Wystawione barany miały dobrą wełnę sukienniczą, atoli za wątłą, która to wada prawie zawsze w parze idzie z obrostem sięgającym końca nosa.

N. 12. (Dobrojewo—Kwilecki). Wystawione okazy w ogóle bardzo dobre robiły wrażenie. Doskonale zbudowane matki miały szlachetną, nie dość atoli jeszcze gęstą wełnę sukienniczą. Jeden z baranów miał głęboką a silną (nerw) i gęsto stojącą wełnę sukienniczą, tém więcej zaś trzeba było żałować iż nie miał odpowiednio zarosłego brzucha. Także i drugi baran miał włos bardzo szlachetny, nie dość atoli gęsty.

N. 13. (Boża-Wola—Poths). Widziałem tu pyszne figury matek, mające głęboką, gęsto stojącą i szlachetną wełnę sukienniczą, natomiast bardzo słaby zarost brzuchów. Barany nie miały tak normalnej budowy, a w stosunku do matek, wełna ich była za wątła.

N. 14. (Iwno—Mielżyński). Grupa okazów przedstawiająca w typie swym i w szlachetnej sukienniczej wełnie, kierunek: „staro-Elektoralny." Czy w obecnych czasach w tym kierunku postępując osięga się odpowiednie dochody z owczarni—to jest pytanie.

N. 15. (Falęcin—Mysiorowicz). I tu wystawione okazy starą rassę Elektoralną reprezentowały—wełna atoli była za rzadką.

N. 16. (Passy—Plater). Brak jednolitości w typie i charakterze wełny, każe się domyślać, iż nie ma tam pewności hodowniczej ręki. Jedna bowiem z matek miała nieszlachetną i luźną wełnę; druga znów, posiadając typ Negretti, szlachetną nosiła wełnę, ale była za mała. To samo powiedzieć można o jednym z baranów; drugi zaś, przypominający typ Elektoralny jeszcze mniej zadawalał.

N. 17. (Gawartowa-Wola - Skrutkowski). Okazy tu wystawione, jako przeciwstawienie do poprzedzającej owczarni, dobre robiły wrażenie o tyle, iż wszystkie egzemplarze jeden przedstawiały obraz. Przecież własności ich nie były takie ażeby gromadę tę można jako dobry hodowniczy materyjał polecić, ponieważ żadna cnota widocznie nie była ujawnioną. Wełna bowiem, jako sukiennicza, była za głęboką, i ani rzeczywiście szlachetną ani gęstą. Przy takich zaś własnościach owiec, te koniecznie powinny i muszą mieć wzrost większy.

N. 18. (Siedliska—Zbijewski). Wystawione okazy znów jawnie pokazują brak *pewnej* ręki hodowniczej, któraby świadomą była celu do którego dąży; okazy bowiem bardzo się między sobą różniły. Okazane matki miały typ Negretti i pokryte były wełną szlachetną sukienniczą, w tym kierunku atoli były za cienko-kościste i nadto małe. Jeden z tryków odpowiadał wprawdzie matkom, ale nie miał wyrównanej wełny; drugi natomiast typ Elektoralny reprezentował; trzeci tegoż samego rodzaju, miał nadto luźną wełnę.

N. 19. (Pawłowice—Trylski). Okazy miały wyraźny charakter Negretti, włos atoli nieszlachetny.

N. 20. (Skotniki—Roztropowicz). Przeważający w tych okazach typ Elektoralny, o tyle był korzystny, iż rozwój ciała był zadawalający; wystawione atoli barany, z trudnością potrafią ulepszyć dobre własności gromady, gdyż nadto rassę Elektoralną przypominają.

N. 21. (Kolienycko—Prądzyński). Okazy grupy tej reprezentowały czysty typ Negretti, niestety atoli figury były za małe, a wełna nie dość szlachetna.

W końcu chcąc skreślić ogólne wrażenie jakie wyniosłem z wystawy, otwarcie powiedzieć muszę, iż takowe było bardzo dobre. Dziwnem dla niejednego z czytelników, zdawać się będzie to zdanie, przeczytawszy co dopiero krytykę moją, która wszystko ganiła; każdy atoli prawdziwy znawca rzeczy wie doskonale, iż ideałów, doskonałości osięgnąć nie podobna—i że nawet przy racyjonalnej hodowli, zawsze znajdą się błędy, które koniecznie usunąć trzeba—krytyk zaś dobrej woli, nie będzie nigdy stawiał niemożliwych do wypełnienia żądań, lecz wykaże tylko błędy i usterki, widoczne w indiwiduach mających reprezentować wyraźny typ i rassę. Cel zaś we wszystkich grupach wystawionych był widoczny, i był de facto wszędzie równy a dla Król. Polskiego jedynie racyjonalny i pożądany, t. j. cel wyprodukowania szlachetnej wełny sukienniczej. Gdzie zaś pewna dążność jawnie jest reprezentowana, tam wrażenie musi być dobre—i miłe mi zostać wspomnienie u hodowników Merynosów, rassę tę z zamiłowania traktującego.

Stanowisko moje, z którego się zapatrywałem przy tej krytyce, zdaje mi się iż dostatecznie już wyjaśniłem, nie potrzebuję się zatem obawiać, ażeby mnie źle zrozumiano; nie podzielający ze mną naturalnie zdania mego, nie może się także na niejedno orzeczenie zgodzić, w takim atoli razie nie może ze mną prowadzić sporu o krytykę, lecz o rzecz samą, i o różnicę zapatrywań.

W końcu jeszcze ostatnie słowo! Nie mogę pióra wypuścić z ręki, ażeby nie pójść za popędem własnego uczucia, i nie wypowiedzieć, iż cała wystawa z d. 15 Września b. r. w Warszawie, przeszła wszelkie moje oczekiwania. Urządzenie w ogóle tak było praktyczne, zewnętrzna okazałość tak pociągająca i pełna gustu, iż musiałaby zadowolić najbardziej nawet, że tak powiem, zagranicznemi wystawami zepsutego gościa.

Ober-Girbigsdorf w Październiku 1874 r.

(podp.) *F. von Mitschke-Collande.*

[7]) Rozumiem pod tem wyrażeniem: „siłę" włosa, bez dostatecznej elastyczności, właściwość wełny zwykle połączona z sortymentem „Prima" i ciężkim potem. Wełna ta ma wprawdzie jasny i czysty włos, ale braknie jej lustru

[6]) Pod „stalą" w wełnie rozumiem połączenie nadzwyczajnej siły włosa z elastycznością; otworzywszy runo takie ręką, po obu jej stronach tworzą się mocne ściany.

O dobywaniu i przerabianiu torfu

podług **Karola Geyera, Rudolfa Gyssera** i innych.

Zwęglanie torfu.

Torf przeznaczony do zwęglania, najlepiej przygotowywać w kawałkach 3—4 stóp długich; kształt taką daje tę korzyść,

że do suszenia można układać w sposób szafkowaty, przez co unika się znacznego rozkruszania. Sposób ten polega na ró wnem ułożeniu obok siebie tych kawałków torfu, aby szerokość równą była długości pojedynczego kawałka, co stanowi kwadrat; na podstawie takiej kładzie się druga warstwa ale w kierunku prostopadłym, czyli, że kawałki drugiej warstwy przecinają się z pierwszemi pod kątem prostym; trzecią warstwę układa się prostopadle do drugiej a równolegle do pierwszej i t. d.

Następnie torf dobrze wysuszony na powietrzu układa się w zwykłe mielerze. W tym celu wbija się w ziemię trzy pale, w kształcie trójkąta, które stanowią zapał, czyli kanał podpałowy; w około stawiają się pionowo wysuszone kawałki torfu na dwie stopy grubości; potém robi się tak zwaną podściółkę czyli pomost, a to kładąc kawałki torfu poziomo w kierunku promieni od środka ku otworowi, aż do samej krawędzi mielerza, przez co utworzy się gwiazda promienista z kanałami rozszerzającymi się przy obwodzie. Ponieważ kanały te byłyby przy obwodzie za szerokie, a położone w następnej warstwie kawałki torfu w poprzek, niezapewniałyby potrzebnej wytrzymałości, aby unieść pomieścić się mający na nich ciężar, przeto w miejscach odleglejszych, pomiędzy promieniami, kładzie się jeszcze w środku w takim samym kierunku kawałki torfu, także promienisto: takie kanały niezostają zamknięte, ale zwężone tylko, i tylko ich szerokość zbliża się do przedniej. Na kawałkach ułożonych promienisto, kładzie się druga warstwa poprzeczna, ale już ściśle, tak, że tworzy się rodzaj podłogi pomostowej, na której następnie układa się torf, tak samo jak drzewo w mielerzach, stosownie do objętości dwoma lub trzema warstwami. Mielerze mieszczące w sobie 16—17 sążni, są najwłaściwszymi. Na spodnią wyściełkę najlepiej używać gałęzi jodłowych a w braku chrusty, słomę lub też mchy znajdujące się obficie na niektórych bagnach, należy tylko zwracać uwagę aby użyty mech był suchym. Zwierzchnia wyściełka czyli pokrywa powinna być dosyć grubą. W przeciągu pierwszych dwóch dni, w mielerzu robi się 3—4 otworów dymowych w głowie mielerza i tyleż otworów dolnych. Po upływie tych dwóch dni, przystosowywa się aparaty do otrzymywania produktów ubocznych, otwory w chubie zamyka się i powiększa w miarę potrzeby otwór dolny, podczas kiedy cały mielerz prowadzi się na ślepo, to bez żadnych otworów dymnych. Dopełnienie uskutecznia się pierwszego dnia rano i wieczór. potem raz tylko na dzień, i ustaje się kiedy już nie okazują się zaklęśnięcia. Zwykle zwęglanie takiego mielerza trwa trwa 10—12 dni; większego pośpiechu niemożna bynajmniej doradzać, gdyż węgiel mógłby się łatwo rozkruszyć.

Aparaty do otrzymywania produktów ubocznych.

Oziębianie wydzielających się produktów węglarstwa (suchej destylacyi) w długich rurach przewodnich, wyrobionych z materyjału dobrze przewodniczącego ciepło, jest środkiem do otrzymywania produktów suchej destylacyi i głównym warunkiem właściwego urządzenia.

Otrzymywania takiego próbowano w rozmaity w mniej lub więcej odpowiedni sposób. Najpierwej w otwory dymowe zapuszczano rury gliniane z odpowiednim spadkiem ku dołowi, i pod każdą rurą stawianą garnczek, w tym celu otaczano rusztowaniem w kształcie stalug do kwiatów.

Łatwo wyobrazić sobie że przy takim sposobie produkcyja była mała, gdyż rury były gorące i miały tylko parę stóp długości Później chwycono się kominów murowanych, z którym łączyły się dolne kanały mielerza i dostarczały produktów destylowanych, podczas gdy u wierzchu komina przystosowane były dosyć szerokie rury gliniane, 60—70 stóp długości, opuszczone ku dołowi, pod któremi stawiano odbieralniki. Aparaty te dostarczały znaczną ilość octu drzewnego i smoły, która po większej części zbierała się w samym kominie, jednakże potrzeba znacznego miejsca. komina i rur przewodnich, których słabe przewodnictwo ciepła wspierać należało powiększeniem długości, co powiększało koszta, a kurzacz, tak blizkością komina jako też w skutek murowanych kanałów nie miał zupełnej swobody i krępowany był w swej pracy. Na wielkich placach, gdzie wykurzano znaczne ilości węgla torfowego, dla powiększenia miejsca, wprowadzano po dwie rury do jednego komina, co znów nastręczało różne trudności kurzaczowi. Dopóki jeden mielerz nie był zupełnie wypalonym, musiano się powstrzymywać z zapaleniem drugiego, przynajmniej dopóty, dopóki kanały przewodnie nie zostały zasypanemi zupełnie, co także doprowadzało nieraz do złych rezultatów, opóźniano się, tracono najprzyjaźniejszą porę. Potrzeba znacznej przestrzeni, duży nakład kosztu, tamowanie roboty, stanowią niedogodności tego sposobu. Starałem się, powiada Gysser, zmniejszyć w kierunku wertykalnym długość rur oziębiających i nakład przez zaprowadzenie lekkich aparatów przenośnych, jak również uniknąć wszelkich wpływów utrudniających bieg węglarstwa, a zarazem obejść konieczność przysposobienia znacznej ilości aparatów, gdyż z mniejszemi łatwiej jest przenosić się od mielerza do mielerza. Największe trudności, jakie przezwyciężyć należało, polegały na wyborze materyjału, gdyż produkta destylacyjne tak drzewa jako też torfu są tak rozmaitej natury, że raz jeden to znów inny materyjał przez jeden lub drugi produkt zostaje naruszonym i niszczonym. Blachy metalowe nie mogą być użytemi wskutek niszczenia przez kwas octowy, materyjały które cierpią od ciepła i par wodnych również są nieprzydatne, kauczuki i materyje żywiczne także są niezdatne, gdyż rozpuszczają się w olejach lekkich i eterycznych. Szkło i glinę wyłączyć należało przy wertykalnem zastosowaniu, z powodu utrudnienia w przenoszeniu, gdyż raz że są ciężkie, powtóre zbyt łamliwe. Ostatnim i jedynie zastosowanie znaleść mogącym materyjałem pozostało włókno drzewa, o ile posiada zdolność pęcznienia i zsychania się bez tracenia kształtu, co ma miejsce kiedy go się użyje jako tkanki. Połączenie pomiędzy mielerzem, w którym się znajduje rozżarzony materyjał palny a aparatem, niedaje się naturalnie inaczej urządzić jak tylko za pośrednictwem rur glinianych lub metalowych, a unikając pękania i kruszenia, chociaż dają tę korzyść że mało się w nich osadza, i wszystkie produkta przeprowadzają do oziembialnika w postaci pary i gazów, żelazo lane najlepsze oddaje usługi. Wprawdzie w pierwszych chwilach kwas octowy narusza żelazo i dlatego należy dać wewnątrz powłokę grafitową. Skoro położy się go na grubość jednej linii i smoła weń przesiąknie, spoi się, utworzy się powłoka ochronna przeciw działaniu kwasu octowego na żelazo. Rura, łącząca mielerz z aparatem, opatrzona jest u dołu otworem konicznym, rozszerzonym, który zapuszcza się pod pokład mielerza, aż do kanałów pomostu. Rura ta początkowo idzie prawie poziomo, następnie wznosi się do góry, i w połowie zgięta jest w kolano i opatrzona workowatém wklęśnięciem, służącem do zbierania osadzających się w rurze produktów destylacyjnych, które spływałyby napowrót do mielerza, a tak zbierają się w tém wklęśnięciu. W najniższym punkcie wklęśnięcia znajduje się otwór, za pośrednictwem którego skroplone produkta spływają w podstawione naczynia. Drugi koniec rury połączony jest ze skrzynką trójkątną, drewnianą, stanowiącą zbiornik; spód jej przedzielony jest bruzdami, złączonemi z trzema otworami, przez które skroplone materyje spływają do kadki odbiorczej. Na tej skrzynce trójkątnej ustawiony jest cylinder służący za oziębialnik, posiadający 22—24 stóp długości. Cylinder ten składa się z drąga opatrzonego w całej długości krążkami z cienkich desek drewnianych, ułożonemi na przemiany, tak że jeden stanowi obrączkę, drugi denko, utwierdzonemi klinami; krążki te otoczone są na zewnątrz płaszczem z drylichu. Na samym wierzchu drąga, gdzie krążek drewniany zamyka cały cylinder i łączy słup środkowy z płaszczem, znajduje się 6 otworów dwucalowych, służących do odprowadzania nieskroplonych par i tworzenia ciągu.

Ponieważ szajbki drewniane, przytwierdzane do słupa wewnątrz cylindra odległe są od siebie tylko na pół stopy, przeto produkty destylacyjne muszą odbywać swą drogę pomiędzy szajbami a płaszczem, łamiąc się wężykowato 44—48 razy, i dostatecznie oziębić się, przed wydostaniem się na powietrze; skroplone i osadzone części spływają do skrzynki drewnianej, a ztąd do właściwego naczynia odbiorczego. Dla zmniejszenia ciężenia na pal środkowy, utrzymania równowagi, ochrony płaszcza sukiennego, stanowiącego cylinder, utwierdzone są trzy łaty na zewnątrz cylindra, które idą równolegle do głównej osi, i utwierdzone bywają w skrzynce; na $1/9$ wysokości od góry, łaty te opasane są skówką żelazną stopowej szerokości, która utrzymuje łaty w jednakowem położeniu; oprócz tego w miejscach złączenia się łat ze skówką daje się kapy żelazne tutkowate, jednę przy każdej łacie, i w tutki te zapuszcza się końce drążków stanowiących podpory, idące skośnie, i wspierających się na ziemi; służą one do podtrzymywania, podejmowania i przenoszenia cylindra. Aparat ten bowiem daje się z łatwością przenosić od jednego do drugiego mielerza, a stosownie do potrzeby można przy każdym mielerzu ustawić jeden taki przyrząd lub też dwa. Więcej jak dwóch przyrządów, jak wskazuje doświadczenie, używać nie należy. Przestawienie jest łatwem, prędkiem i niewywierającem żadnego wpływu na bieg mielerza. Aparat taki nie jest wcale kosztownym, i sowicie się opłaca zaraz w pierwszym roku. Koszt takiego aparatu, oprócz rury przewodniej metalowej lub glinianej, której cena bywa rozmaitą, wynosi 16—18 florenów (około 10—11 rs.). Smoła otrzymywana w taki sposób z torfu stanowi dobry materyjał do smarowania osi żelaznych i drewnianych, jeżeli nie ma być dalej przerabianą celem otrzymywania z niej parafiny, smarów, olejów eterycznych (właściwie lekkich), kreozotu.

Otrzymany węgiel torfowy tym sposobem nieustępuje w niczem piecowemu, a na dopełnianie mielerza nie zużywa się nawet tyle torfu ile potrzeba do ogrzewania pieca i maszyny. Wydajność co do objętości, wliczając torf użyty na dopełnianie, stanowi 45%, co do wagi 50%.

O własności absorbcyjnej ziemi

napisał **St. Zabiełło**, Stud. Agr.

Przedstawiające się codziennie oczom naszym zjawiska przyrody są wynikami sił, tych czynników i działaczy, bez których nie jesteśmy w stanie wyobrazić sobie istnienia.

Pojęcie „siła“ jest zupełnie abstrakcyjne.

Samej siły, t. j. tego czynnika, tej pobudki do istnienia wyobrazić sobie nie potrafimy, bo tylko o tem mieć można wyobrażenie, co za pomocą nerwów czucia oddziaływa na nasz mózg, na to siedlisko i zbiornik wszystkich wrażeń. Ponieważ zaś siły żadnym ze zmysłów naszych objąć nie jesteśmy w stanie, a tylko z wyników siły sądzić możemy o jej istnieniu i znaczeniu, przeto pojęcie „siła“ jest pojęciem oderwanem i tylko w ścisłem połączeniu z pojęciem „materyja“ istnieć może.

I tak np. kiedy mówię „siła przyciągania“, to dorozumiewam się, że aby ta siła istnieć i swoją funkcyję spełnić mogła, musi być przedmiot przyciągający i przedmiot przyciągany, do których ta siła ściśle należy i bez których w działanie wejść by nie mogła; siłę taką nazywamy „własnością“ tych przedmiotów.

Ztąd widzimy, że wyrażenia „siła“ i „własność” identyfikują często jedno i to samo pojęcie.

Ponieważ zaś siły same przez się wytworzyć się nie mogą, ale są tylko przemianami jednych w drugie, więc i własności ciał, nie będące niczem innem jak tylko siłami, muszą być zaleznemi od wielu innych.

Łatwo zrozumieć można, w jakim celu pozwoliłem sobie przytoczyć tutaj definicyję siły; gdyż mówiąc w dzisiejszej pracy „o własności absorbcyjnej ziemi“, postaram się zarazem zwrócić uwagę i na siły, biorące w tem udział.

Absorbcyja ziemi, czyli własność zatrzymywania, nie przepuszczania przez siebie pewnych ciał, jest zależną od wielu warunków, które bliżej poznamy; siłami tu działającemi są albo siły chemiczne, albo mechaniczne, rodzaj zaś absorbcyi zależy od substancyi absorbowanych.

I tak odróżniamy trzy rodzaje absorbcyi:

1) Absorbcyja gazów.

2) Absorbcyja pokarmów roślinnych w ścisłem znaczeniu tego wyrazu, t. j. pokarmów mineralnych; i

3) Absorbcyja światła i ciepła,—nad którėmi postaramy się bliżej zastanowić.

Jeżeli weźmiemy naczynie, mające otwór u spodu, napełnimy je ziemią i przez tę ziemię przelewać będziemy gnojówkę, to odchodzący płyn będzie prawie przezroczysty i wszystkie będące w nim przedtem nieczystości, zostaną zatrzymane w ziemi. Takie zjawisko zwykle nazywamy absorbcyją albo pochłanianiem.

Lecz czyż ktokolwiek z łaskawych czytelników mógłby się podobnem określeniem zadowolić? Niestety! minęły czasy mistycznych pojęć, w których wierzono na dobre słowo i zadawalano się tem przekonaniem „że tak jest” i „że inaczej być nie może.”

Dzisiaj rzecz się ma inaczej. Na poparcie naszych twierdzeń, niejednokrotnie nawet nie wierząc oczom własnym, żądamy faktów, dowodów prawie dotykalnych, bez których twierdzenia nasze zostają - hypotezą.

O ile podobne wymagania są słusznemi, przekonywa nas to, że często twierdzenia poparte na pozór naocznemi faktami, i na podstawie tych twierdzeń postawione teoryje, dalszemi i dokładniejszemi badaniami zostają zbijane. To bynajmniej jednakże nie może nas upoważnić do bezwzględnego odrzucania wszelkich teoryi, lecz przeciwnie, powinniśmy bezustannie, nie zadowalając się swojemi wiadomościami, stosownie do możności naszych, śledzić za postępem nauki i własnemi spostrzeżeniami przyczyniać się do jego wzrostu.

Ileż to czasu upłynęło zanim powtarzające się codziennie zjawisko absorbcyi, jak i wiele jemu podobnych potrafiło zwrócić na siebie uwagę człowieka, zanim zdołano choć w części go zbadać, i wreszcie na podstawie swoich spostrzeżeń przypisać mu pewne znaczenie, a tem samem nadać mu jakąś wartość.

Zbyt wiele czasu zająłby nam opis historycznego rozwoju badań tego zjawiska; a ostatecznie wszystko to nie odpowiadało by zadaniu dzisiejszej pracy. Aby uniknąć więc zbyt długiej gadaniny, w celu oszczędzenia szanownym czytelnikom cierpliwości, zatrzymujemy się na pierwszym z przytoczonych rodzajów absorbcyi, t. j. absorbcyi gazów i chciejmy mu się bliżej przypatrzeć.

Ogólne prawa absorbcyi. Ziemia na mocy siły przyciągania, tak zwanej „attrakcyi” ma własność zgęszczania i przytrzymywania gazów.

Attrakcyja jest zależną od wielkości powierzchni, będącej w zetknięciu się z ciałem przyciąganem; im większa powierzchnia, tem większa ilość ciała będącego z nią w zetknięciu, przyciągniętą być może. Ponieważ zaś wielkość powierzchni ziemi zależy tylko od większego lub mniejszego stopnia rozdrobienia jej cząstek, więc ziemie więcej sproszkowane jak np. humus, będą miały większą siłę attrakcyjną, aniżeli grubszy od nich piasek i na mocy tejże siły będą w stanie przytrzymać czyli zaabsorbować większą ilość gazu będącego z niemi w zetknięciu. Z tej to przyczyny rozmaite gatunki roli rozmaicie się pod tym względem zachowują, a humus w ich rzędzie zajmuje pierwsze miejsce.

Ciekawem jest bardzo zjawisko, jakie się przy absorbcyi gazów spostrzegać daje, a mianowicie: wywiązywanie się ciepła. Jeżeli weźmiemy pewną ilość węgla sproszkowanego i wystawimy go na działanie powietrza, to ciepło wywiązane będzie tak wielkie, że węgiel tlić się zacznie. Tem ciekawem zjawiskiem, które się często w fabrykach prochu powtarza, wytłomaczyć sobie można własność ciał tak zwanych „pyrophorów,“ zapalania się w przystępie powietrza.

Opierając się na podstawie wyżej przytoczonego dowodzenia, widzimy, że wielkość siły absorbcyjnej gazów jest zależną od większego lub mniejszego sproszkowania, że siła tu działająca jest czysto mechaniczna i że absorbcyja gazów jest po części źródłem ciepła w roli.

W tem miejscu należy wspomnieć o spostrzeżeniu, jakie zrobiono nad wpływem temperatury ciała absorbującego na wielkość absorbcyi gazów, a mianowicie: zauważano jakoby, że absorbcyja gazów ma być tem większą, im niższa jest temperatura ciała absorbującego. O ile to jest wiarogodnem,—niewiadomo, gdyż doświadczenia, w celu stwierdzenia tego spostrzożenia czynione, nie dały nam dotychczas stanowczych rezultatów. Dla tego też, nie zastanawiając się bliżej nad wpływem temperatury, przytoczywszy przedtem ogólne prawa absorbcyi gazów, będziemy mogli przystąpić do pojedynczego opisu absorbcyi: 1) Powietrza, 2) Kwasu węglanego, 3) Amoniaku i 4) pary wodnej.

Absorbcyja powietrza. Dotychczas poznaliśmy siły, które wywołują zjawisko absorbcyi. Niepodobnem by jednak było, mówiąc o absorbcyi powietrza, zamilczeć dłużej o wpływie składu chemicznego ziemi na ilość absorbowanych ciał.

Rola, czyli warstwa uprawna ziemi, jest produktem wietrzenia substancyi mineralnych, lub też produktem rozkładu ciał organicznych (przeważnie cząstek roślin), albo mięszaniną obydwóch.

Rola mając własność przyciągania, będąc w zetknięciu z powietrzem, które jest mięszaniną dwóch gazów, tlenu i azotu, zgęszcza czyli kondensuje je na powierzchni swojej, a tem samem wprowadza w bliższe zetknięcie się ze swemi cząsteczkami.

Przypuśćmy, że mamy do czynienia z rolą bogatą w związki organiczne ulegające rozkładowi.

Absorbcyja tlenu. Rola na mocy znanych nam praw zgęszcza na powierzchni swojej pewną ilość tlenu; cóż się dalej robi? Oczywiście ilość zgęszczonego tlenu będzie zużytą przez związki organiczne na oksydacyję tychże na kwas węglowy (CO_2) i wodę (H_1O). Ilość tlenu zużyta na utlenienie związków organicznych zostanie znowu zastąpioną nową ilością tegoż, która również jak i pierwsza zużytą będzie na proces oksydacyi. Im większy przeto procent ciał łatwo utleniających się rola zawierać będzie, tem większą ilość tlenu będzie w stanie zaabsorbować.

Absorbcyja azotu. Dla tego też azot, będący również w zetknięciu z rolą, nie mogąc łatwo wchodzić w związki mniej sole absorbcyjnej, a nawet w zupełnie nieznacznych ilościach tejże ulega.

Ztąd widzimy, że absorbcyja powietrza, a mianowicie tlenu, jest procesem już więcej skomplikowanym, aniżeli o tem dotychczas wnosić było można, i że tak mechaniczne jak i chemiczne siły tu działają.

Ilość ciał łatwo utleniających się zawartych w roli jest jednym z warunków, od których wielkość absorbcyi zależy; lecz zarazem wietrzenie substancyi mineralnych, jak i rozkład ciał organicznych są jedynemi wynikami absorbcyi. Zwiększając absorbcyję, zwiększamy ilość pokarmów mogących łatwo do żywienia się roślin służyć; zwiększając zaś ilość ciał łatwo utleniających się, jak np. dodając do roli piaszczystej humusu, zwiększamy zarazem i siłę absorbcyjną tej roli.

Absorbcyja amoniaku. Amoniak znajdujący się w powietrzu, bywa absorbowanym w stosunkowo większych ilościach aniżeli dwa poprzedzające gazy, a to z tych powodów:

Jeżeli ziemia siłą attrakcyi zgęszcza na powierzchni swojej pewną ilość amoniaku, to ta, na zasadzie znanego nam procesu oksydacyi, zamienia się na kwas saletrzany (NO_5) i wchodzi później w dalsze związki, lub też jeżeli ziemia jest bogatą w humus, wchodzi w związki z kwasem humusowym, i tym sposobem ustępuje miejsca nowym ilościom tegoż.

Powietrze w małej bardzo ilości zawiera wolny amoniak, a zwykle bywa on pod postacią węglanów i saletrzanów amoniaku przez ziemię absorbowany, która jak wiadomo posiada mniejsze lub większe ilości wody, mającej własność rozpuszczania tych gazów. Te ilości rozpuszczonych w wodzie związków amoniaku zwykle na mocy procesów chemicznych, jak np. przy obecności gipsu, mogą tworzyć związki nie mogące się przy parowaniu wody ulatniać. Dla tego to wielkość absorbcyi amoniaku jest po części i od ilości wody zawartej w roli zależną; a ponieważ zwykle pewną ilość tejże role nasze posiadają, dla tego też amoniak bywa w stosunku w dość znacznych ilościach absorbowanym. Absorbcyja kwasu węglanego nie zasługuje dla nas na wielką uwagę, ponieważ im zdolniejszą jest ziemia do jego absorbcyi, a więc jak humus, tem większe ilości tegoż sama przez się zawiera. Najwyżej tyle tu o tem przytoczyć wypada, że absorbcyja kwasu węglanego, jest zależną od tych samych warunków, co i absorbcyja amoniaku, i że powietrze jest w stanie dostarczać ziemi większe ilości tegoż.

(d. n.)

Przegląd korrespondencyi.

dnia 14 Lutego.

Przewidywania wczesnej wiosny, przy obecnej zmianie powietrza od razu na 10 stopniowy mróz, cokolwiek zbytecznie optymistycznemi się wydają. Jakikolwiek będzie wypadek, w każdym

jednak razie zimę jako dobrą uważać można i obawy o przepadnięcie oziminy nie ma. Czasby też był wielki, żeby praca rolników naszych pożądanym uwieńczoną została owocem.

Z Przasnyskiego — nadesłano kilka uwag którémi z czytelnikami naszemi tem chętniej się dzielimy, że okolica tamtejsza, oddalona od komunikacyi, pozostaje na uboczu; ogólne przeto wyobrażenie o tej miejscowości może być ważnem.

Powiat Przasnyski w połowie jest zajęty przez puszczę zwaną Kurpiami—ziemia przeważnie mocna, iłowata, ze spodem nieprzepuszczalnym — stosunek łąk do ziemi ornej za mały i ztąd trudniejsze warunki dla rozwinięcia się gospodarstw, jak w innych miejscowościach — Brak komunikacyi i dobrych dróg zwyczajnych utrudnia eksport zboża, i ztąd ceny zboża są niższe jak w innych zakątach kraju.— Nadzieja kolei Nadwislańskiej wpływa na podnoszenie się ciągłe wartości ziemi, chociaż sprzedaże i kupna tylko na małych własnościach były uskuteczniane.

Co do sprzętu zeszłorocznego, nie znajdujemy tu żadnej uderzającej różnicy: te same 5 kóp żyta, około 7 pszenicy, zupełny nieurodzaj grochu, owsa i jęczmienia, buraki wydały zaledwie 50 korcy z morga. Najemnik stosunkowo drogi w żniwa, płacono ko. 30 do 50, od morgi żyta lub owsa bez pobieracza 75 kop. od wykopania i oberznięcia buraków 7 r. 50 kop. od morgi 300 prętowej,

Przemysł w powiecie ogranicza się do kilku browarów piwnych. Co do narzędzi, lokomobile w znacznem są użyciu: wywołuje je potrzeba rychłej młocki i sprzedaży wyprodukowanego zboża. Oprócz tego pojawiają się wały pierścieniowe, ruchadła czeskie, pogłębiacze hohenheimskie. Bydło poprawia się rassą holenderską.

Cena ziemi dochodzi do 1500 rs. za włókę. Ceny zboża nie przedstawiają żadnej prawie różnicy.

— W roku zeszłym daliśmy streszczenie broszury p. Goet, w skutek czego, otrzymaliśmy kilka zapytań, obecnie zaś zamieszczamy list p. Wysokińskiego, który daje nam wyobrażenie jak rolnicy nasi zapatrują się na stan łąk tak wielce u nas zaniedbanych.

Czaplin w Styczniu 1875 r.

Szanowny Redaktorze!

Przeczytawszy artykuł zamieszczony w Tygodniku Rolniczym N. 44 roku zeszłego, bardzo byłem zaciekawiony treściwém ogłoszeniem broszury p. Goetz „Nowa metoda kultury podnosząca wartość lichej ziemi, do najwyższej urodzajności, bez powiększenia nakładów melioracyjnych i prowadząca do produkcyi rolnej przy najniższych kosztach“. szukałem jej po księgarniach i dzięki uprzejmości pańskiej odebrałem ją wprost z Francyi za pańskiem pośrednictwem. Po przejrzeniu jej nie mogę się oprzeć chęci zwrócenia na nią ogólnej uwagi gospodarzy wiejskich, gdyż prawie przekonany jestem, że w największej liczbie wypadków, jedynie tą drogą można osiągnąć najprędzej najwyższą urodzajność, największej nawozu i największej dochodu z każdego gospodarstwa. Nawet liche, suche piaski (na które dziś każdy gospodarz lęka się położyć nawóz z obawy, aby ten wydawszy kilka nędznych plonów, nie został w tym czasie wypłókany, wywietrzały przez częste działanie pługów, wiatrów, słońca i deszczu), poddane tej kulturze wydają plony wyborowego siana, różniące się wprawdzie od gruntów gliniastych i wapnistych, ale zawsze wysokiej wartości, bez potrzeby nawodniania lub nawożenia gliną. I dziś znajduję bardzo oczywistem, że doprowadzając piaski przez mocne gnojenie i głęboką orkę od razu do gęstego zagajenia roślinami trawiastemi, tworzymy sobie naturalną trwałą ochronę przeciw suszy, deszczowi zbytniemu, a w liściach i korzonkach tych roślin znajdujemy ciągłe bezpłatne spulchniacze, nieustanne pompy ssące i rezerwoary do zatrzymywania z roli i z powietrza wilgoci i przerobionych pokarmów, zwłaszcza że pierwszy pokos wypadnie u nas w końcu Maja lub na początku Czerwca, zatem przed suszami; drugi po polaniu gnojówką lub kompostami we Wrześniu. Wszakże już dostatecznie przekonaliśmy się, że jarzyny stojące zawsze w pewnej odległości od siebie, w ogóle na piaskach podczas suszy przepadają; jedyny produkt żyto, gdy wcześnie zasiane mocno się rozkrzewi i korzysta z wilgoci jesiennej i wiosennej, daje plony jakie takie. Wiadomo że w płodozmianach pastwiskowych, im trawy, koniczyna gęściej stały, tém lepiej uprawiły pod zboża, ale nikomu na myśl nie przyszło aby głęboką orką i mocnym pognojem zmusić suchą ziemię piaszczystą do wydania gęstego porostu traw, któreby ją na długie lata ochraniały od wysuszenia. Już Rosenberg-Lipiński robił nacisk na to, żeby na gruntach piaszczystych najwięcej raz orać pługiem pod żyto, ale jak najgłębiej; już mieliśmy wskazówki że zasiewy mieszane mają zawsze pierwszeństwo co do plonu przed pojedyńczo uprawianemi; jużeśmy się domyślali, że łąki od wieków wycinane i zdziczałe potrzebują jednakże pewnego pognoju albo nawozu, ale p. Goetz pierwszy snać doszedł do genialnego pomysłu utworzenia łąki trwałej z roślin dobranych i to stosownie dobranych dla każdego rodzaju gruntu i klimatu, jednocześnie kwitnących i przyjemnych na karm dla bydła, koni, jak to okazał na piaskach Solońskich i w Rambouillet; on wymyślił próbne łąki i tak zwaną łąkę pierwotną (prairie mère) której celem jest dostarczanie wyborowego nasienia dla łąk uprawianych jego metodą. On wykazał doświadczeniem, że chcąc dojść jak najprędzej do massy gnoju, potrzeba gnój z początku w połowie przynajmniej na łąki sztuczne obracać, które najprędzej ten gnój reprodukują. On nam wyrachował, że przez utrzymanie bydła na stajni tak wyborowem sianem, zdołamy wyprodukować mięso i mleko w wartości w dwójnasób a nawet w trójnasób większej jak średni plon pszenicy w kraju, nie licząc tego, że pszenica nam grunt zajmuje przez dwa lata. Idąc drogą wskazaną przez p. Goetz najkorzystniej potrafimy konkurować co do produkcyi ziarna i mięsa z ziemiami niewyczerpanej żyzności Rossyi południowej i Stanów Zjednoczonych, zdaje mi się bowiem mylnem zdanie, że nasz klimat zdolny jest tylko do produkcyi zboża, jak to twierdzi między innemi p. Jan Mittelstaedt na str. 9 i 10 swego dzieła 70 Miliardów Rubli dla Rossyi; miałażby natura być dla nas tak srogą, żeby zwierzęta korzystnie u nas wypasać się nie mogły? czyż można sobie wyobrazić żeby nasz klimat był zdolny do produkcyi zbóż należących także do roślin trawiastych, a nie był zdolny do wydawania traw paszystych? Anglia dla tego sieje na połowie pól swoich trawy, aby następnie mieć po nich dobre zboża, choć ma klimat sprzyjający pastwiskom; w rolnictwie każdego kraju musi być doskonała harmonia w uprawie paszy i zboża, gdyż pierwsza drugą wspiera i od niej zaczynać należy w odrodzeniu naszych gruntów. Tak pasza jako i zboża potrzebują do swego wzrostu wilgoci i nawozu, który ze swej strony skutecznie do utrzymania wilgoci dopomaga. I póki nie będziemy mieli łąk, nie będziemy mieli nawozu, zboża, będziemy produkować tylko słomę na podściół dla naszego ochudzonego inwentarza. I co za dochód z takiego bydła, co za pożytek z takiego nawozu? Myśmy wymarnowali nasze łąki dla tego, że niczem nieumieliśmy podtrzymać ich żyzności, myśmy się dla tego tak cofnęli w uprawie zboża, że naszym łąkom zdzicześ pozwoliliśmy i za złamanie tego prawa natury zniewoleni jesteśmy do zaprowadzania znów łąk na naszych polach, gdyż doprowadzenie łąk do najwyższej urodzajności, jest w stanie oprzeć się do pewnego stopnia wybrykom klimatycznym.

P. Goetz zamieniwszy wszystkie swoje pola w Alzacyi na łąki urządzone podług swojej metody jeszcze w r. 1847, dziś Francuz z wyboru, pragnie swój systemat wprowadzić w całej Francyi, i odbyć stosowne próby po wszystkich departamentach, wsparty jest chlubnemi świadectwami ludzi kompetentnych, którzy sprawdzali doświadczenia robione w Solonii i Rambouillet, a członek delegowany do obejrzenia jego majątków w Alzacyi, otrzymał deklaracyją od mera z Fürdenheim płacenia rocznej dzierżawy po 175 fr. z hektara, wówczas kiedy ziemie tej samej natury płacą w okolicy po 50 franków, i jak wyznaje, łąki te przynoszą mu po 8,000 kilogr. siana z jednego tylko cięcia na hektarze, a my co mamy upierając się przy produkcyi zboża?

Przeciwnie powiedziałbym, że u nas urodzaj traw paszystych pewniejszy jest daleko od zboża, gdyż rozmaite gatunki traw krajowych, rosnąc w pomieszaniu i korzystając z każdego pokarmu w roli się znajdującego, doprowadzane są tylko do stanu kwitnienia i nie wykształcają ziarna, a przeto mniej są narażone na wpływ zimy i upałów letnich jak zboża po większej części aklimatyzowane; trzeba tylko w doborze i uprawie traw równej staranności jak w uprawie zboża, gdy my po większej części bardzo mało się troszczymy o poznanie ich natury i ich potrzeb. One wymagają nawozu ale w daleko mniejszej ilości jak zboża, i dają plony spieniężające się mlekiem, mięsem, wełną, nawozem, który nam służy do dalszej reprodukcyi. Przytem jaką oszczędność przedstawia sprzęt łąk w porównaniu z kosztami bezowocnego corocznego pytlowania naszych gruntów, corocznego siewu i corocznego zbioru, jak wielkie i szybkie jest zbogacenie roli, która tylko w mleku i mięsie nagromadzone pierwiastki oddaje po za gospodarstwo, jak łatwe przeprowadzenie najściślejszego płodozmianu na drugiej połowie pól naszych, przy takiej obfitości łąk!

Dla tego też, Szanowny Redaktorze, położysz niewątpliwą zasługę upowszechniając podobne dzieła w kraju naszym, niezawodnie znajdą się ludzie dobrej woli, mniej więcej zamożni po różnych stronach kraju rozrzuceni, którzy stosując się do rad podanych przez p. Goetz, przedsięwezmą po kraju próby z łąką pierwotną (prairie mère), będącą węgielnym kamieniem dalszego rozwoju jego metody,—metody, której dopełnienie zapowiedziane jest przez autora w r. 1875 w osobnem wydaniu.

Potrzeba zaopatrzyć się w nasiona pewne, wypróbowane w domu albo zamówione ze składów zostających pod kontrollą stacyi próbnych w Niemczech, jak np. w Tharandt okręgu Drezdeńskim—i z takiemi robić próby wskazane w broszurze.

Potrzeba wynaleźć tańszy nawóz chemiczny, równy w skutkach z guanem peruwiańskiem, którego p. Goetz używa potrząsając na wiosnę trawy jesienią zasiane.

Potrzeba wreszcie, aby każdy z próbujących raczył dla dobra powszechnego wypadki swoich prób chociażby niekorzystne ogłosić w Tygodniku Rolniczym.

Dla wiadomości tych, którzyby dzieło sprowadzić chcieli, podaję tytuł broszury: „Nouvelle methode de Culture par M. L. Goetz, Agriculteur Alsacien. Prix 6 francs.“

Le seul lieu de vente est au domicile de M. Meynier Boulevard de la Tour—Maubourg N. 74. Paris. 1874.

Feliks Wysokiński.

BANK KREDYTOWY
Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Spółka w Toruniu.

Toruń 8 Lutego.

I w tym tygodniu utrzymała się taż sama zmienność powietrza: z wilgotnego na mroźne, a w końcu na śnieżne; w ogóle jednak przeważała łagodna, niezwykła tej porze temperatura; wskutek tego zewsząd dochodzą nas wiadomości o pomyślnym stanie młodych ozimin i przy utrzymaniu się takiego powietrza nadzieja dobrych zbiorów ma swoją podstawę.

Pod wrażeniem tej przeważnie dobrej opinii jak i kolosalnej cyfry z różnych portów do Anglii skierowanych ładunków pszenicy, ogólny obraz handlu pozostaje bez zmiany; chociaż gdzie niegdzie występuje objaw lepszej tendencyi, to ten jest tak bojaźliwy i tak krótkotrwały, że tylko pilne oko sprawozdawcy może go w przelocie zaznaczyć; poczem wraca zwykła ospałość i niechęć do kupna, a najmniejsza przewyżka dowozów nad potrzebę natychmiastowej konsumcyi sprowadza zniżkę cen, z której następnie trudno się podnieść.

Anglia. Dowozy krajowego ziarna średniej wysokości, wszakże tamtejsze ziarno przeważnie jest tak złej kondycyi, że nawet z domieszką starego nie da się użyć na potrzebę młynów i tylko po zniżonych cenach kupowano na paszę; zagraniczne ziarno także tylko umiarkowanie w tym tygodniu dowieziono, wystarcza to jednak na potrzeby konsumcyi a pewność odebrania wkrótce znacznych ładunków wstrzymuje wszelkie zachcianki, choćby chwilowej spekulacyi.

Londyńskie zapasy śpichrzowe od kilku miesięcy znacznie się zmniejszyły.

1 lutego 1874 r. 272,791 kwarterów pszenicy,
1 grudnia 1874 r. 162,109 kwarterów pszenicy,
1 stycznia 1875 r. 128,797 kwarterów pszenicy,
1 lutego 1875 r. 99,262 kwarterów pszenicy,

za to obecnie jest w drodze do Anglii 1,724,170 kwarterów pszenicy.

Zestawienie powyższych cyfr dowodzi najlepiej jak dalece złą jest ogólna tendencyja, skoro nikt nie waży się choć na krótki termin sypać na składy i konsumcyja tylko dnia na dzień zaspakaja swe potrzeby. Cena Londyńska w tym tygodniu utrzymała się bez zmiany, za to Liverpool i Hull notują szyling zniżki na kw.

New-York. Pomimo stałych znacznych wysyłek, zapasy śpichrzowe ciągle wzrastają i wynoszą obecnie potrójną ilość zapasów zeszłorocznych, wskutek tego aby zapewnić zbyt nastąpiła zniżka, która wszakże dotąd nie jest dostateczną aby być skuteczną.

Francyja utrzymała zeszłotygodniowe ceny i krajowi producenci z wielką oględnością zawierali tranzakcyje, zwiększony jednak zapas mąki niedopuszcza zwyżki.

W **Belgii** przeważała zła tendencyja tak dalece, że nawet z tamtąd skonsygnowano kilka ładunków pszenicy do Londynu.

Holandyja, Prowincyje Nadreńskie, Południowe i **Północne Niemcy** zarówno źle usposobione, notują zniżkę.

Austryja i **Węgry.** Przy małym dowozie lecz braku eksportowego popytu, niechęć do kupna przeważała i tylko słabe zeszłotygodniowe ceny z trudnością dały się osiągnąć.

Gdańsk. Małe codzienne dowozy po bardzo słabych cenach nabywali miejscowi młynarze, eksportowi zaś kupcy wyjątkowo tylko kilka partyi nabyli, tak że ogólny obrot całego tygodnia zaledwie cyfry 630 beczek dosięgnął.

Żyto. W ostatnich kilku tygodniach dowozy znacznie się zmniejszyły, pomimo to chęć kupna nie tylko że nie wzrosła, lecz przeciwnie tak dalece zmalała, że obecnie tylko najładniejsze ważne i suche ziarno znajduje kupca, takiego jednak ziarna mało—wilgotne i dżdzyste powietrze przy dalszych transportach psuje kondycyją i w takim razie kupiec tylko znacznej bonifikacyi akceptuje towar, ogólna zaś tendencyja słaba i skłonna do zniżki.

Jęczmień zaniedbany, tylko najładniejsze gatunki częściowo kupował eksport lub młynarze, lecz i to niechętnie, gorsze zaś gatunki nawet po niższych cenach trudne do zbytu.

Groch do gotowania wyborowy po pełnych zeszłotygodniowych cenach, gorszy zaniedbany i niżej.

Groch na paszę bez popytu.

Rzepak i **rzepik.** W ostatnich czasach dość poszukiwany, doznawał fluktuacyi cen, w ogóle obrót znaczny, ostatecznie talara (trzy marki) niżej.

Spirytus. Cena spirytusu w ostatnim tygodniu, pozostała prawie bez zmiany, wszakże chęć do kupna tak na eksport jak i spekulacyją wzrosła:—dowozy zawsze małe i dla tego na natychmiastową i blizką odstawę poszukiwany.

Płacono w Hamburgu za 100 litrów 100% luty-kwiecień $44\frac{1}{2}$ mrk., kwiecień-czerwiec $44\frac{3}{4}$ mrk., czerwiec-lipiec $45\frac{1}{2}$ mrk.,—co odpowiada w Aleksandrowie za wiadro 80% po potrąceniu kosztów $104\frac{1}{2}$—$105\frac{1}{2}$—$107\frac{1}{2}$ kopiejek.

Toruń. Zawsze taż sama trudność zbytu, szczególniej poślednie gatunki zaniedbane i tylko ustępstwem 3 marek na beczce znajdują kupca, lepsze po słabych zeszłotygodniowych cenach realizowano.

Płacono za 1000 kilogr.:

Pszenicy pstrej . . .	126—130	fun.	156—159	Rm.
„ „ . . .	129—131	„	160—162	„
„ jasno-pstrej	126—130	„	165—168	„
„ jasnej	132—136	„	171—177	„
Żyta	120—125	„	141—144	„
„	125—130	„	147—150	„
Jęczmień			154—160	„
Owies			150—162	„
Groch na paszę			156—162	„
„ do gotowania			165—172	„
Rzepik			240—246	„
Rzepak			249—252	„

SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

Warszawa, 13 Lutego. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach.)

W usposobieniu targów zbożowych zagranicznych i tydzień miniony żadnych zmian nie przedstawił. Przeważnie utrzymuje się brak chęci kupna, przytem ciągła przewaga podaży nad popytem utrzymuje ceny w ciągłym nacisku.

To cośmy powiedzieli o targach zagranicznych daje się również zastosować do targu naszego, gdzie ruch z każdym dniem mniejszy, do zastoju dochodzi. Tranzakcyje wywozowe są prawie żadne, średnie zatem dowozy aż nadto wystarczają na potrzeby konsumcyjne.

Pszenicy dowozy średnie, gatunki tylko najlepsze dobrze były płacone, średnie zaś i ordynaryjne były zupełnie zaniedbane. Płacono za gatunki wyborowe najwyższej wagi $6{,}22\frac{1}{2}$—$6{,}37\frac{1}{2}$, za lżejsze 6,—6,15, za jasnopstrą 5,85—6, za średnie gatunki podług jakości i czystości 5,40—$5{,}77\frac{1}{2}$.

Zyta dowozy znaczniejsze, odbyt utrudniony. Płacono za gatunki wyborowe 4,50, za zwyczajne dobre 4,35—$4{,}42\frac{1}{2}$, za średnie 4,20—$4{,}27\frac{1}{2}$ za ordynaryjne $4{,}12\frac{1}{2}$—4,15.

Jęczmienia dowozy dobre a ceny bezzmienne; płacono za dwurzędowy 4,50—4,65, za czterorzędowy 4,20—4,35.

Owsa dowozy lepsze, ceny cokolwiek niższe. Płacono 3,15—$3{,}37\frac{1}{2}$.

Grochu ceny słabsze, chęć kupna mniejsza niż tygodni poprzednich; płacono za **polny** 6,15—6,60, za **cukrowy** 7,05—7,20.

Fasola 9,50—10 za korzec.

Mąka utrudniony ma odbyt, **pszenna** obniżyła się o 5—10 kop., **żytnia** bez zmiany.

WYKAZ WYNAGRODZEŃ
wypłaconych przez Towarzystwo Ubezpieczeń „JAKOR”
w ciągu miesiąca Stycznia 1875 r.
za szkody, w Królestwie Polskiem zrządzone pożarami.

A), w ubezpieczeniach rolnych.

1	Machalska Józefa	Liena-Jakuty	pow. Sieradzki	rs. 1,600
2	SS-wie Masłowicza	Kamienna	Pinczowski	6,161
3	Kleniawski Franc.	Czarnocin	Ciechanowski	47
4	Wagner Ferdynand	Mostki	Iłżecki	1,052
5	Kleczkowski Franc.	Marcinów	Lubartowski	81
6	Szalow Władysław	Chrustin	Nowo-Aleksandryjski	3,722 k. 98.
7	Kobierzycki Wac.	Niegowa	Bendziński	2,360 k. 66.
8	Strausman Jankiel	Anielin	Nowo-Radomski	500
9	Cielecki Maksymil.	Żygry	Sieradzki	2,579
10	Piechowski Wład.	Nadroz	Rypiński	687
11	Obrycki Antoni	Mazew	Szczuczyński	277
12	Kurnatowski Aleks.	Dąbrowka-Sowica	Łodziński	1,957
13	Lemański Antoni	Bylice	Koński	4,213
14	Doria Dernałowicz Seweryn	Mińsk	Nowo-Miński	4,817
			Razem	**30,054** k. 64.

B), w ubezpieczeniach fabrycznych i miejskich.

15	Pławner Cudcu	Żarki	Bendziński	135
16	Himelblaum Joel	Czemierniki	Lubartowski	22
17	Piotrowski Wac.	Nowa-Aleksandryja	Nowo-Aleksandryjski	559
			Razem	**716**

W ogóle wypłacono w miesiącu Styczniu rs. **30,770** k. 64.

Warszawa dnia 14 Lutego 1875 r.

Zarząd Warszawskiej Reprezentacyi Towarzystwa ubezpieczeń **„JAKOR”.**

Członek Komitetu Nadzorczego *Tad.* **Eydziatowicz.**

Generalna Reprezentacyja na Królestwo Polskie *Edward* **Epstein** i **Goldberg.**

☞ Do N-ru dzisiejszego dołącza się **Cennik maszyn i narzędzi Towarzystwa akcyjnego Lilpop, Rau, Loewenstein.**

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.